FABRICATION FRANÇAISE DEPUIS 1983

VMBP

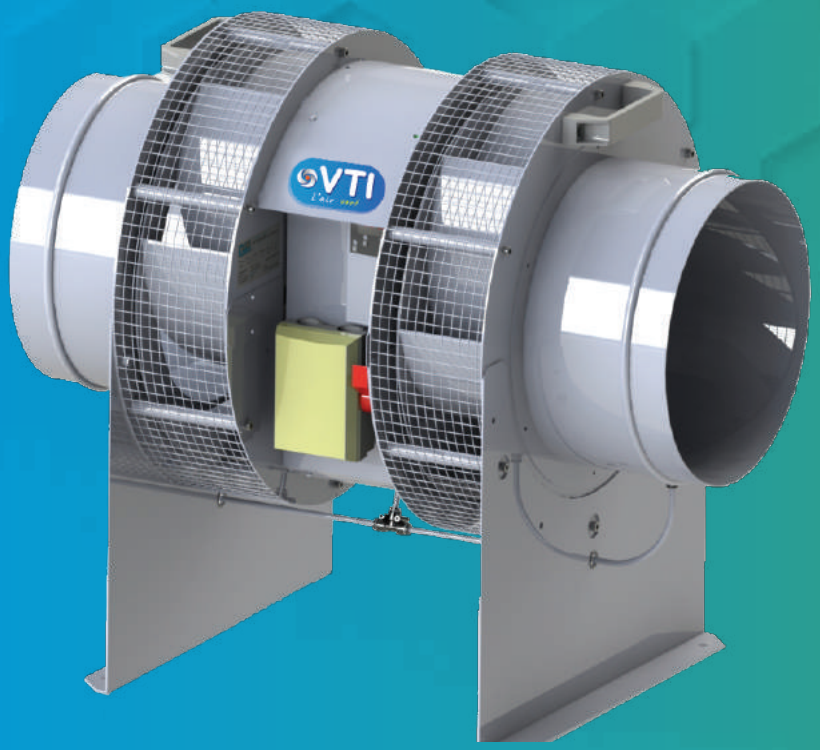
un souffle d'air un gain d'énergie

VOLT'AIR EVOLUTION®

HYGRO N° 14.5/15-2090_V3 AVIS TECHNIQUE AUTO N° 14.5/15-2104_V2

Directive Eco Conception ErP READY 2018 EN BASSE PRESSION

SYSTÈME DE VENTILATION BASSE PRESSION



VOLT'AIR EVOLUTION HYGRO A

VOLT'AIR EVOLUTION HYGRO B

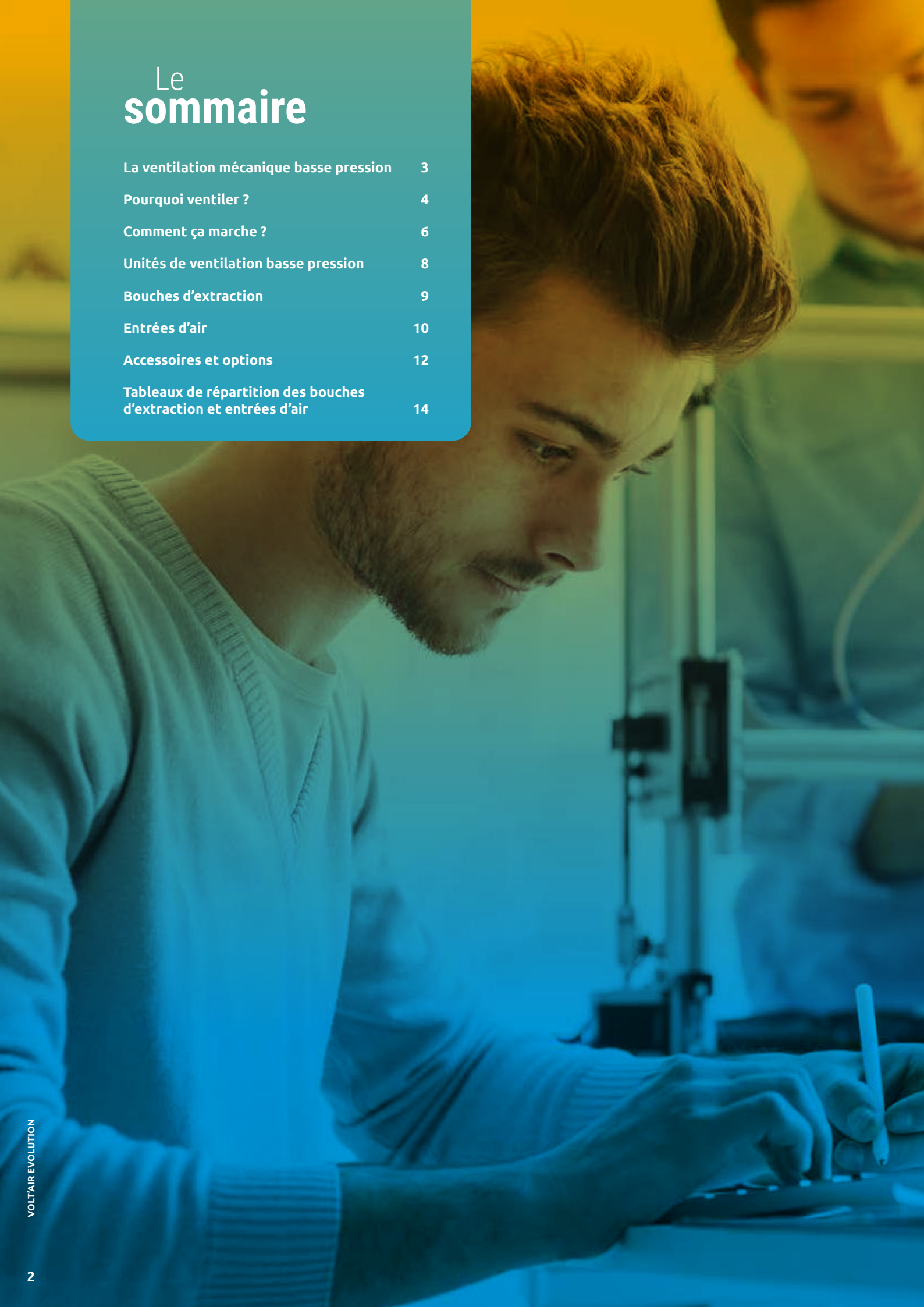
VOLT'AIR EVOLUTION AUTO

VTI l'air vert

vti.fr

Le sommaire

La ventilation mécanique basse pression	3
Pourquoi ventiler ?	4
Comment ça marche ?	6
Unités de ventilation basse pression	8
Bouches d'extraction	9
Entrées d'air	10
Accessoires et options	12
Tableaux de répartition des bouches d'extraction et entrées d'air	14



La ventilation mécanique **basse pression** et **très basse consommation**

Directive Eco Conception
ErP READY* 2018
EN BASSE PRESSION

VOLT'AIR EVOLUTION® EST UN SYSTÈME DE VENTILATION MÉCANIQUE BASSE PRESSION PAR BALAYAGE (VENTILATION GÉNÉRALE ET PERMANENTE) AVEC ENTRÉES D'AIR DANS TOUTES LES PIÈCES DE VIE ET BOUCHES D'EXTRACTION DANS TOUTES LES PIÈCES TECHNIQUES.

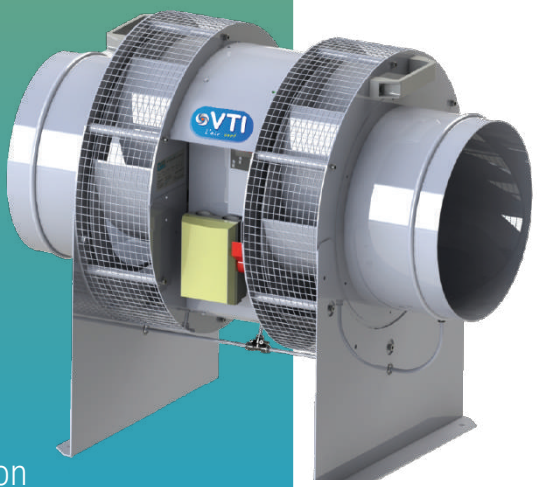
Tout comme les systèmes de Ventilation Naturelle Hybride proposés par VTI AERAULIQUE, VOLT'AIR EVOLUTION® a été spécialement conçu pour la réutilisation des conduits de ventilation naturelle existants. Pour ce type de conduits, prévus pour fonctionner à des niveaux de dépression très faibles (inférieurs à 35Pa), il est très difficile, voire impossible de mettre en œuvre un système de VMC traditionnel.

VOLT'AIR EVOLUTION® EST UNE SOLUTION IDÉALE POUR VENTILER LES BÂTIMENTS CONSTRUITS JUSQU'AU DÉBUT DES ANNÉES 1980.

VOLT'AIR EVOLUTION® est également compatible avec le nouveau système de ventilation connectée INFOBOX développé par VTI AERAULIQUE.

INFOBOX permet en temps réel et à distance (via un smartphone ou un ordinateur) le paramétrage des unités de ventilation VTR EVO ainsi que la récupération des données, alarmes et alertes issues des unités de ventilation.

Volt'Air Evolution®
est jusqu'à
3 fois
plus performant
qu'un caisson de VMC traditionnel ou un caisson basse pression classique



CERQUAL

Matériel éligible au Label Promotelec Rénovation Energétique

BBC BÂTIMENT BASSE CONSOMMATION

TROPHÉE SIMI ENVIRONNEMENT 2010

*règlement 1253/2014 sur les unités de ventilation, portant application de la Directive ErP n°2009/125/CE

Pourquoi **ventiler** ?

LA VENTILATION AMÉLIORE LE CONFORT OLFACTIF ET LA SANTÉ DES PERSONNES VIVANT À L'INTÉRIEUR DU LOGEMENT. ELLE ÉVITE ÉGALEMENT LES MOISISSURES PAR MANQUE DE RENOUVELLEMENT D'AIR ET PERMET DE LUTTER EFFICACEMENT CONTRE L'HUMIDITÉ.

Les principes de la ventilation mécanique basse pression

Les systèmes de VMBP sont similaires aux systèmes de VMC car ils sont composés d'une unité de ventilation (basse pression en ce qui concerne les systèmes VMBP) et d'un réseau aéraulique horizontal en toiture. Seuls les niveaux de pression changent, il est donc possible de réutiliser les conduits existants.

Les systèmes VMBP respectent donc la réglementation de 1969 reprise par l'article 1 de l'arrêté du 24 mars 1982 stipulant que l'aération des logements doit pouvoir être générale et permanente au moins pendant la période où la température extérieure oblige à maintenir les fenêtres fermées. La circulation de l'air doit pouvoir se faire principalement par entrée d'air dans les pièces principales et sortie dans les pièces techniques.

Le Saviez-vous ?

Le confort apporté par les différents systèmes existants génère des déperditions thermiques et énergétiques importantes. Il est donc nécessaire de mettre en oeuvre un système innovant et intelligent utilisant de manière optimale les forces naturelles de ventilation.

La ventilation mécanique basse pression (VMBP)

Les systèmes de Ventilation Mécanique Basse Pression permettent d'atteindre une qualité d'air intérieure optimale dans les logements des bâtiments collectifs d'habitation pourvus de conduits naturels.

Les unités de ventilation mécanique basse pression VTI AÉRAULIQUE sont les plus performantes du marché, et les premières à répondre à la Directive Éco Conception (n°2009/125/CE) et au règlement 1253/2014 dans le domaine de la ventilation basse pression.

Directive Eco Conception
ErP READY* 2018
EN BASSE PRESSION

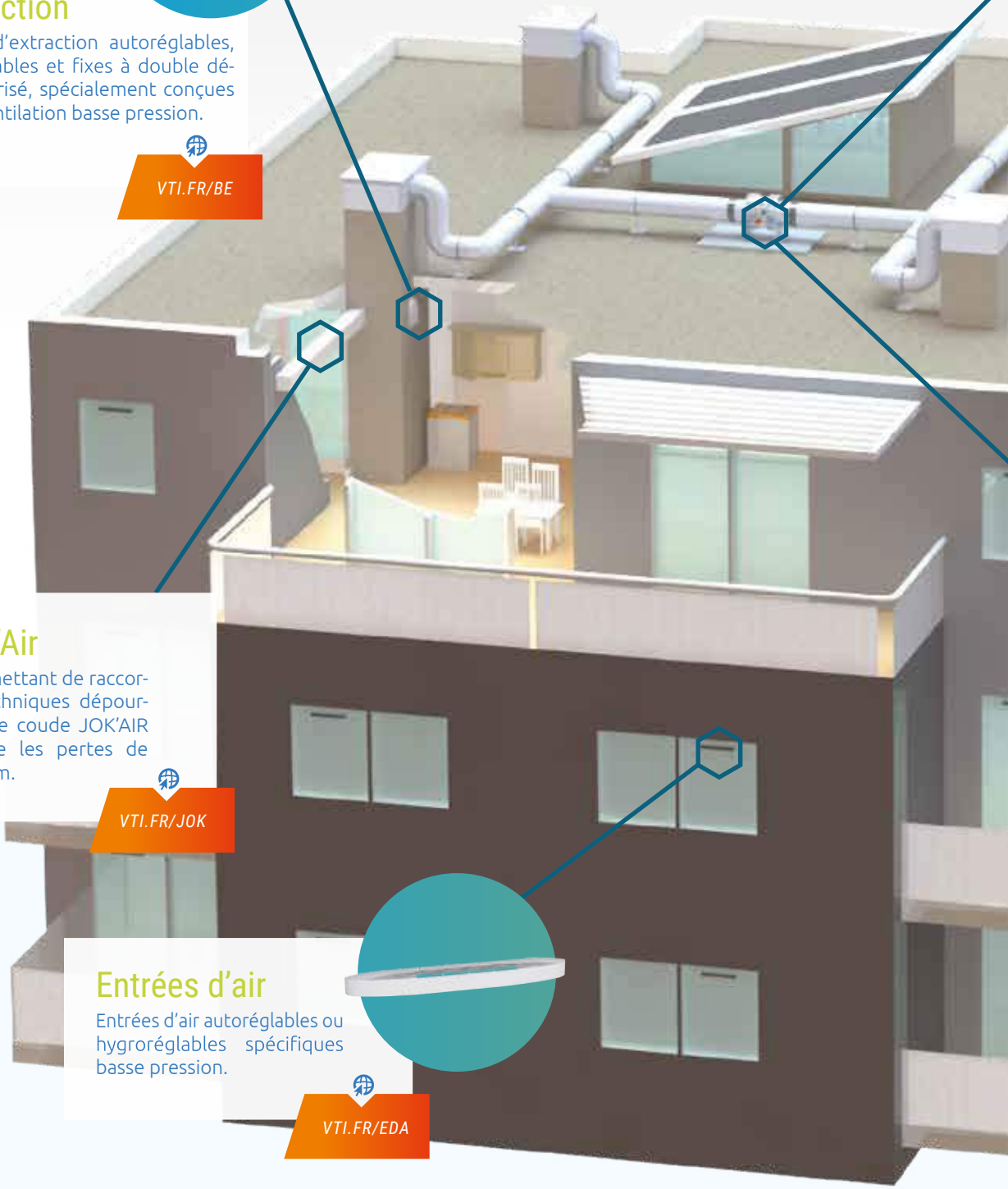
*règlement 1253/2014 sur les unités de ventilation, portant application de la Directive ErP n°2009/125/CE

Comment ça marche ?

Bouches d'extraction

Bouches d'extraction autoréglables, hygroréglables et fixes à double débit temporisé, spécialement conçues pour la ventilation basse pression.

VTI.FR/BE



Conduit Jok'Air

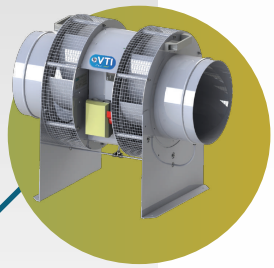
Traînasse PVC permettant de raccorder des pièces techniques dépourvues de conduit. Le coude JOK'AIR permet de réduire les pertes de charges au minimum.

VTI.FR/JOK

Entrées d'air

Entrées d'air autoréglables ou hygroréglables spécifiques basse pression.

VTI.FR/EDA



VTR EVO 1500
VTR EVO 2500
VTR EVO 3000
VTR EVO 5000

Unités de ventilation très basse consommation pouvant s'installer en toitures terrasses ou en combles.

VTI.FR/VTR

Plenum de raccordement

Pièce de liaison sur mesure permettant le raccordement du réseau horizontal aux conduits verticaux existants.

VTI.FR/AV

infoBOX Révolution

Infobox

INFOBOX permet en temps réel et à distance le paramétrage des unités de ventilation VTR EVO ainsi que la récupération des données, alarmes et alertes.

VTI.FR/IB

en plus

Directive Eco Conception – ErP READY 2018 – EN BASSE PRESSION

Premières unités de ventilation basse pression «ErP Ready»

Consommations électriques les plus basses du marché

Mode de fonctionnement en pression constante ou «vitesse auto régulée»

Réutilisation des conduits existants

*règlement 1253/2014 sur les unités de ventilation, portant application de la Directive ErP n°2009/125/CE

Les unités de ventilation **basse pression** et **très basse consommation**

Les unités de ventilation VTR EVO ont été entièrement conçues dans le **centre de R&D de VTI AÉRAULIQUE**, y compris le ventilateur, qui est propre aux VTR EVO.

Les VTR EVO ont été spécifiquement développés pour fonctionner **de façon optimale à basse pression**, c'est pour cela qu'ils sont différents des caissons traditionnels (y compris les caissons basse pression proposés jusqu'à présent).

C'est pour toutes ces raisons que les VTR EVO sont les unités de ventilation basse pression **les plus performantes du marché**, **avec des rendements jusqu'à 3 fois supérieurs aux rendements des autres caissons basse pression**.

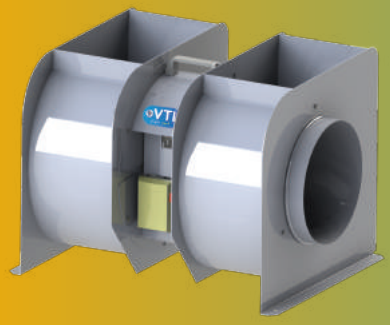
Les VTR EVO sont déclinés en deux tailles (1500 et 3000m³/h) et deux versions : «standard» pour les installations en toitures terrasses et «Avec Volute» (AV) pour les installations en combles.

Enfin, pour un fonctionnement optimal du système VOLT'AIR EVOLUTION HYGRO, les VTR EVO fonctionnent selon le mode de régulation «**Vitesse Auto Régulée**» (VAR) permettant d'ajuster en continu la vitesse de rotation des VTR EVO au plus juste besoin du bâtiment.

Le mode de régulation «VAR» permet ainsi de diminuer fortement les consommations énergétiques en limitant les puissances électriques absorbées par les auxiliaires de ventilation et en limitant les débits déperditifs.

Pour **installation** en **combles**

VTR EVO 1500 AV — VTI.FR/VTR



VTR EVO 3000 AV — VTI.FR/VTR

Le **rendement**

46% POUR 23% EXIGÉ

Les VTR EVO sont les premières unités de ventilation basse pression à respecter le règlement n°1253/2014 (Directive ErP n°2009/125/CE) pour un fonctionnement basse pression. En effet le rendement des VTR EVO est de 46%, alors que l'exigence est de 23% depuis 2016 et sera de 30% en 2018.

Pour installation en toitures terrasses

VTR EVO 1500 — VTI.FR/VTR

		VTR EVO 1500	VTR EVO 1500 AV	VTR EVO 2500	VTR EVO 3000	VTR EVO 3000 AV	VTR EVO 5000
Débit (max)	m³/h	1500	1300	2500	3000	2600	5000
Pression de réglage	Pa	17-50	17-50	17-80	17-50	17-50	17-80
Vitesse de rotation (max)	RPM	800	800	530	800	800	530
Puissance absorbée (max)	W	70	110	115	145	215	230
Dimensions (lxLxh)	mm	480 x595 x640	600 x600 x660	690 x650 x850	480 x740 x640	600 x760 x660	970 x650 x850
Masse	kg	22	32	40	28	49	51
Piquage	mm	315 ø	315 ø	400 ø	2x 315 ø	2x 315 ø	2x 400 ø

*règlement 1253/2014 sur les unités de ventilation, portant application de la Directive ErP n°2009/125/CE

VTR EVO 2500 — VTI.FR/VTR

VTR EVO 3000 — VTI.FR/VTR

VTR EVO 5000 — VTI.FR/VTR

Directive Eco Conception — ErP READY* 2018 — EN BASSE PRESSION

les bouches d'extraction

BOUCHES D'EXTRACTION AUTORÉGLABLES, HYGRORÉGLABLES ET FIXES À DOUBLE DÉBIT TEMPORISÉ, SPÉCIALEMENT CONÇUES POUR LA VENTILATION BASSE PRESSION.

Bouches hygroréglables basse pression pour cuisines et salles de bains

- Optimisées par VTI AERAULIQUE pour limiter les déperditions thermiques
- Déclinées en 5 versions selon la pièce technique et la typologie du logement
- Installation en applique ou sur conduit métallique

Bouches basse pression fixes double débit pour WC

- Débit de base de 10m³/h
- Débit complémentaire de 30m³/h pendant 30min, actionné par cordelette
- Installation en applique ou sur conduit métallique

Bouches basse pression fixes double débit pour WC

- Débit de base de 10m³/h
- Débit complémentaire de 30m³/h pendant 30min, actionné par détection de présence
- Installation en applique ou sur conduit métallique

Bouches autoréglables basse pression

- Déclinées en 15, 30 et 45m³/h
- Installation en applique ou sur conduit métallique

Bouches autoréglables basse pression

- Déclinées en 15, 30 et 45m³/h
- Installation en applique

les entrées d'air

ENTRÉES D'AIR AUTORÉGLABLES OU HYGRORÉGLABLES SPÉCIFIQUES BASSE PRESSION.

Entrées d'air autoréglables

- Déclinées en module 30 ou 45
- Installation sur menuiserie
- Certifiées NF 205

Entrées d'air autoréglables

- Déclinées en module 30 ou 45
- Installation sur menuiserie
- Certifiées NF 205
- Atténuation acoustique de 39 dB et 41 dB avec rallonge acoustique

Entrées d'air autoréglables

- Déclinées en module 22 ou 30
- Installation en traversée de mur
- Certifiées NF 205
- Atténuation acoustique de 39 dB (EM A 30) et 41 dB (EM A 22) ou 47 dB avec un silencieux de traversée de mur

Entrées d'air hygroréglables

- Débit de 4 à 32m³/h sous 10Pa
- Installation sur menuiserie
- Certifiées CSTBat
- Atténuation acoustique de 37 dB, 39 dB avec rallonge acoustique, et 42dB avec rallonge acoustique et capuchon de façade acoustique

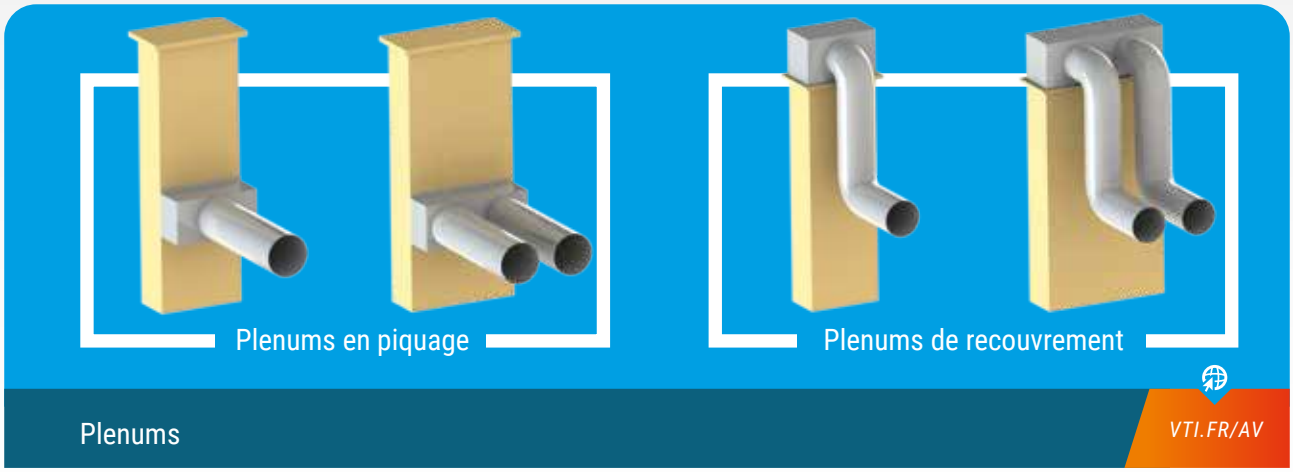
Entrées d'air hygroréglables

- Débit de 4 à 32m³/h sous 10Pa
- Installation sur menuiserie
- Certifiées CSTBat
- Atténuation acoustique de 37 dB avec capuchon de façade acoustique

Entrées d'air hygroréglables

- Débit de 4 à 32m³/h sous 10Pa
- Installation en traversée de mur
- Certifiées CSTBat
- Atténuation acoustique de 39 dB ou 47 dB avec un silencieux de traversée de mur

les accessoires et options



Les plenums sont des composants essentiels aux systèmes VOLT'AIR EVOLUTION.

Ces pièces de liaison métalliques permettent la jonction entre les conduits verticaux existants réexploités et le réseau aéraulique horizontal en toiture.

Les plenums VTI AERAULIQUE ont été testés aérauliquement afin de connaitre leur perte de charge.

Attention : l'utilisation d'autres moyens de liaison entre le réseau horizontal et les conduits verticaux existants pourrait nuire au bon fonctionnement des systèmes VOLT'AIR EVOLUTION.

Permet le rejet à l'extérieur de l'air vicié extrait par les installations de ventilation en combles. Le kit comprend :

1. Chapeau de toiture
2. Trémie de refoulement
3. Manchette souple M0 type rouleau (raccordement sur semi-rigide à prévoir)

Référence	Pack refoul 400	Pack refoul 500
Diamètre	400	500

Manchettes souples (M0)

VTI.FR/AV

- Permet le raccordement des unités de ventilation aux réseaux tout en limitant les vibrations et les nuisances sonores
- Tissu de fibres fixé sur support métallique

Dalle béton

VTI.FR/AV

Permet la clôture des débouchés de souches dans le cas de raccordements par piquage latéral.

Référence	Dalle béton ronde	Dalle béton rectangulaire
Forme	250, 320, 360, 400	sur-mesure

Registre d'équilibrage

VTI.FR/AV

- Registre de dosage circulaire en acier galvanisé et joints à lèvres
- Permet le réglage du débit d'air en ventilation mécanique autoréglable
- S'installe sur la sortie du plénum
- Interdit en ventilation hygroréglable

Référence	REGEQ 160	REGEQ 200	REGEQ 250	REGEQ 315
Diamètre	160	200	250	315

Silencieux

VTI.FR/AV

- Permet de réduire les nuisances sonores des systèmes de ventilation.
- Perte de charge négligeable
- Gaine en acier galvanisé avec emboîtement à joints
- Isolation par laine minérale surfacée avec voile de verre

Conduit JokAir

VTI.FR/JOK

- Traînasse PVC
- Raccordement des pièces techniques dépourvues de conduit.
- Coude JOK'AIR pour limiter les pertes de charges

infoBOX Révolution

Infobox

VTI.FR/IB

Infobox est un système de ventilation connecté qui permet en temps réel et à distance (via un smartphone ou un ordinateur) le paramétrage des unités de ventilation VTR EVO ainsi que la récupération des données, alarmes et alertes issues des unités de ventilation.

Tableaux de **répartition** des **bouches d'extraction** et **entrées d'air**

VOLT'AIR EVOLUTION AUTO OCÉANE

Type de Logement	Entrées d'air		Bouches d'extraction					
	Séjour	Par chambre	Cuisine	SdB	WC unique	WC multiple	Salle d'eau suppl.	Cellier
F1 (Sdb/WC)	2 x M45		BOC45	BOS15			BOS15	BOS15
F1 (Sdb+WC)	2 x M45		BOC45	BOS15	BOS15	BOS15	BOS15	BOS15
F2 (Sdb/WC)	M45	M30	BOC45	BOS15			BOS15	BOS15
F2 (Sdb+WC)	M45	M30	BOC45	BOS15	BOS15	BOS15	BOS15	BOS15
F3 (Sdb/WC)	M45	M30	BOC45	BOS30			BOS15	BOS15
F3 (Sdb+WC)	M45	M30	BOC45	BOS30	BOS15	BOS15	BOS15	BOS15
F4 (Sdb+WC)	M45	M30	BOC45	BOS30	BOS30	BOS15	BOS15	BOS15
F5 (Sdb+WC)	M45	M30	BOC45	BOS30	BOS30	BOS15	BOS15	BOS15
F6 (2 Sdb+WC)	M45	M30	BOC45	BOS30	BOS30	BOS15	BOS15	BOS15
F7 et + (2 Sdb+WC)	M45	M30	BOC45	BOS30	BOS30	BOS15	BOS15	BOS15

VOLT'AIR EVOLUTION AUTO VT

Type de Logement	Entrées d'air		Bouches d'extraction					
	Séjour	Par chambre	Cuisine	SdB	WC unique	WC multiple	Salle d'eau suppl.	Cellier
F1 (Sdb/WC)	2 x M45		VT45	VT15			VT15	VT15
F1 (Sdb+WC)	2 x M45		VT45	VT15	VT15	VT15	VT15	VT15
F2 (Sdb/WC)	M45	M30	VT45	VT15			VT15	VT15
F2 (Sdb+WC)	M45	M30	VT45	VT15	VT15	VT15	VT15	VT15
F3 (Sdb/WC)	M45	M30	VT45	VT30			VT15	VT15
F3 (Sdb+WC)	M45	M30	VT45	VT30	VT15	VT15	VT15	VT15
F4 (Sdb+WC)	M45	M30	VT45	VT30	VT30	VT15	VT15	VT15
F5 (Sdb+WC)	M45	M30	VT45	VT30	VT30	VT15	VT15	VT15
F6 (2 Sdb+WC)	M45	M30	VT45	VT30	VT30	VT15	VT15	VT15
F7 et + (2 Sdb+WC)	M45	M30	VT45	VT30	VT30	VT15	VT15	VT15

VOLT'AIR EVOLUTION HYGRO A

Type de Logement	Entrées d'air		Bouches d'extraction					
	Séjour	Par chambre	Cuisine	SdB	WC unique	WC multiple	Salle d'eau suppl.	Cellier
F1 (Sdb/WC)	2 x M30		VTHC1	VTHB1			VTHB1	VT15
F1 (Sdb+WC)	2 x M30		VTHC1	VTHB1	VTW	VTW	VTHB1	VT15
F2 (Sdb/WC)	M30	M45	VTHC2	VTHB2			VTHB1	VT15
F2 (Sdb+WC)	M30	M45	VTHC1	VTHB1	VTW	VTW	VTHB1	VT15
F3 (Sdb/WC)	M45 + M30	M45	VTHC3	VTHB2			VTHB1	VT15
F3 (Sdb+WC)	M45	M30	VTHC2	VTHB1	VTW	VTW	VTHB1	VT15
F4 (Sdb+WC)	2 x M30	M45	VTHC3	VTHB1	VTW	VTW	VTHB1	VT15
F5 (Sdb+WC)	M45	M30	VTHC2	VTHB2	VT30	VT15	VTHB1	VT15
F6 (2 Sdb+WC)	2 X M45	M45	VTHC3	2 x VTHB1	VT30	VT15	VTHB1	VT15
F7 et + (2 Sdb+WC)	M45	M30	VTHC3	2 x VTHB2	VT30	VT15	VTHB1	VT15

VOLT'AIR EVOLUTION HYGRO B

Type de Logement	Entrées d'air		Bouches d'extraction					
	Séjour	Par chambre	Cuisine	SdB	WC unique	WC multiple	Salle d'eau suppl.	Cellier
F1 (Sdb/WC)	2 x M30		VTHC1	VTHB1			VTHB1	VT15
F1 (Sdb+WC)	2 x M30		VTHC1	VTHB1	VTW	VTW	VTHB1	VT15
F2 (Sdb/WC)	EA HYGRO	EA HYGRO	VTHC1	VTHB2			VTHB1	VT15
F2 (Sdb+WC)	EA HYGRO	EA HYGRO	VTHC1	VTHB1	VTW	VTW	VTHB1	VT15
F3 (Sdb/WC)	2 x EA HYGRO	EA HYGRO	VTHC2	VTHB2			VTHB1	VT15
F3 (Sdb+WC)	EA HYGRO	EA HYGRO	VTHC3	VTHB1	VTW	VTW	VTHB1	VT15
F4 (Sdb+WC)	EA HYGRO	EA HYGRO	VTHC3	VTHB1	VTW	VTW	VTHB1	VT15
F5 (Sdb+WC)	2 x EA HYGRO	EA HYGRO	VTHC3	VTHB1	VTW	VTW	VTHB1	VT15
F6 (2 Sdb+WC)	2 x EA HYGRO	EA HYGRO	VTHC3	VTHB2 + VTHB1	VTW	VTW	VTHB1	VT15
F7 et + (2 Sdb+WC)	2 x EA HYGRO	EA HYGRO	VTHC3	VTHB2 + VTHB1	VTW	VTW	VTHB1	VT15

NOS SYSTÈMES **VOLT'AIR EVOLUTION** S'ADAPTENT SUR VOS **TOITURES TERRASSES** ET VOS **TOITURES AVEC COMBLES EXPLOITABLES**

	VOLT'AIR EVOLUTION AUTO	VOLT'AIR EVOLUTION HYGRO A	VOLT'AIR EVOLUTION HYGRO B
TAUX DE RENOUVELLEMENT DE L'AIR	★★★	★★	★★
PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES	★	★★	★★★
NOMBRE DE NIVEAUX MAXIMUM	18 NIVEAUX ENVIRON[2]	8 NIVEAUX	12 NIVEAUX ENVIRON[2]

NOUS PROPOSONS D'AUTRES SYSTÈMES QUI SAURONT S'ADAPTER À VOS IMMEUBLES

	SYSTÈME VENTILECO	SYSTÈME HYGROVENT A	SYSTÈME HYGROVENT B
TAUX DE RENOUVELLEMENT DE L'AIR	★★★	★★	★★
PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES	★	★★	★★★
NOMBRE DE NIVEAUX MAXIMUM	18 NIVEAUX ENVIRON[2]	14 NIVEAUX ENVIRON[2]	14 NIVEAUX ENVIRON[2]
BROCHURE SYSTÈME	*VTI.FR/VE*	*VTI.FR/HA*	*VTI.FR/HB*

1. Ce guide de choix du système ne concerne que les systèmes de ventilation pure. Si au moins un appareil à gaz est raccordé sur un conduit, le système préconisé est VENTILECO GAZ
2. Estimation valable dans le cas d'un conduit cuisine et un conduit WC/SDB. Dans tous les cas, ne remplace pas un dimensionnement fait par le bureau d'étude VTI AERAULIQUE.

SIÈGE SOCIAL

ZAE du Barnier
22, Rue des Sauniers
34110 FRONTIGNAN
Tél. : +33 (0)4 99 04 03 96
Fax : +33 (0)4 99 04 94 24
info@vti-france.com

VNHy® VMBP Extraction GAZ Brûles

VTI l'air vert

vti.fr

Conception visions nouvelles VTI se réserve le droit de modifier ses modèles sans préavis. Documents et photos non contractuels.